

RAZMNOŽEVANJE

Med ljubitelji rastlin od nekdaj velja solidarnost, in če zelenega semena nima vaš sosed, bo povprašal naokoli in hitro se bo našel kdo, ki ga ima. Pomembno je, da sami izbirate, kaj bo raslo v vašem vrtu, zato razmnoževanje rastlin pomeni, da ste sami svoj gospodar.

Zbiranje suhega in svežega semena

Sušenje in shranjevanje semen

Priprava potaknjencev

Križanci in GSO



NABIRANJE ZELENJAVNIH IN CVETNIH SEMEN JE POZABLJEN DEL VRTNARJENJA, KI ZNOVA POSTAJA ZANIMIV. TAKO LAHKO OHRANIMO ŠTEVILNE KORISTNE VRSTE IN OD ZAČETKA DO KONCA UŽIVAMO V ČAROBNEM ŽIVLJENJSKEM KROGU RASTLIN.

Ne glede na vsekakor privlačen izbor rastlin in semen v vrtnih centrih je vsak vrt celota, ki mora biti nekaj posebnega. Nismo vsi enaki in nikoli ne bomo. Nekdo ima rad rumene paradižnike, drugi rdeče. A če lahko v trgovini kupite samo rdeče, bodo ljubitelji rumenih ostali prikrajšani. Seveda se s tem ni potrebno sprijazniti. Vsekakor ni odveč razmišljati malce gverilsko. Semena, ki bi ga radi imeli, ni na sortni listi? Pa kaj! Morda bo imela rumene paradižnike branjevka na tržnici ali pa morda kar sosed ali znanec. Med ljubitelji rastlin od nekdaj vlada solidarnost, in če zelenega semena nima vaš sosed, se bo hitro razvedelo naokoli, da ga iščete, in ni vrag, da se ne bo našel kdo, ki ga ima. Pomembno je le, da je končni izbor rastlin odvisen od vas, ne od seznama, ki ga je sestavil neki uradnik. V tem pogledu razmnoževanje rastlin pomeni, da vajeti jemljemo v svoje roke.

Zakaj razmnoževati

Stik z rastlino	Ni enako kupiti že odraslo rastlino ali jo vzgojiti od začetka. Še zlasti razburljivo je gojenje iz semena, saj so lahko rezultati presenetljivi.
Večja izbira	Z nabiranjem semen in potaknjencev pri prijateljih ali sosedih bodo v vrt prišle rastline, ki jih ni mogoče kupiti v vrtnarijah.
Boljši nadzor	Številne sadike, sejance in semena v času gojenja obdelajo s pesticidi. Samo z lastno pridelavo lahko dobite neobdelane rastline (izjema so organski pridelovalci).
Varovanje okolja	Če rastlino gojimo tam, kjer jo potrebujemo, se izognemo stroškom in ekološkemu onesnaževanju, povezanim s transportom iz oddaljenih krajev.
Prihranek denarja	Z gojenjem iz potaknjenca lahko vzgojimo identične rastline v poljubnih količinah. Vir so lahko narava, sosedov vrt, ulica – kdorkoli in kjerkoli.





KONEC POLETJA JE NA CVETNIH GLAVICAH VRTNEGA OGNJIČA MNOŽICA VELIKIH, ROGLJIČEM PODOBNIH SEMEN. PREDEN POSPRAVITE SUHE OSTANKE RASTLIN, SI VZEMITE MINUTKO ČASA IN NABERITE CVETNE GLAVICE, TER NASLEDNJO SEZONO ZNOVA UŽIVAJTE V LEPOTI OGNJIČEVIH CVETOV.



Načini razmnoževanja

Vrtnarska praksa pozna dva osnovna načina razmnoževanja rastlin, oba enako priljubljena. Prvi je nabiranje semen, drugi pa razmnoževanje s potaknjenci oziroma z deljenjem. Čeprav v obeh primerih dobimo novo rastlino, je med načinoma nekaj ključnih razlik. Večina vrtnih rastlin namreč cveti in ima semena, v katerih je genetski zapis prihodnjega grma, drevesa ali cvetlice. Ker seme nastane z oploditvijo, je v vsakem semenu naključna mešanica značilnosti obeh staršev in zato je vsako seme drugačno, tako kot smo med seboj različni ljudje. Zahvaljujoč spolnemu razmnoževanju so imele rastline v evoluciji vedno pri roki odgovor na spremembe v okolju. Na drugi strani nespolno ali, kot pravimo, vegetativno razmnoževanje rastlinam omogoča, da v ugodnih pogojih hitro poselijo določena rastišča. Tako se med drugim razmnožujejo tudi številni pleveli, ko vrtnarji med obdelavo tal z motiko razkosajo njihove korenine. Iz vsakega koščka korenine bo zrasla nova rastlina, genetsko enaka staršu.

Razmnoževanje s potaknjenci

V zgodovini gojenja rastlin so uporabljali oba načina razmnoževanja. Semena so bila vedno vir novih lastnosti, kar je omogočalo večjo pestrost in s tem tudi večjo izbiro. Zahvaljujoč temu so lahko gojitelji odbirali rastline, ki so se v določenih pogojih izkazale kot najodpornejše, najplodnejše ali najlepše. Tako se je razvil umetni izbor, selekcija, pa tudi križanje, s katerim so ustvarjali nove sorte s še boljšimi lastnostmi. Na drugi strani vegetativno razmnoževanje omogoča proizvodnjo

VEJIC, KI OSTANEJO PO OBREZOVANJU ŽIVE MEJE, NI POTREBNO ZAVREČI. NAMESTO DA KONČAJO NA KOMPOSTU, LAHKO IZ NJIH NAREDITE POTAKNJENCE. VTAKNITE JIH V POSODICE S PRSTJO, DA SE UKORENINIJO. ŽE NASLEDNJE LETO BOSTE LAHKO SADILI MLADO ŽIVO MEJO.



ČE HOČETE BITI PREPRIČANI, DA Z NAKLJUČNIM STIKOM DVEH VRST STROČJEGA FIŽOLA NE BO PRIŠLO DO KRIŽANJA, JU POSADITE VSAJ 2 METRA NARAZEN ALI OBE VRSTI LOČITE S CVETJEM, NA PRIMER ŽAMETNICAMI.

BUČKE SO TUJEPRAŠNE (SAMOSTERILNE) IN JIH MORAJO OPRAŠITI ŽUŽELKE. DA BI PREPREČILI OPRAŠEVANJE Z DRUGO SORTO, NE SADITE VEČ RAZLIČNIH SORT NA ISTEM MESTU, SAJ UTEGNETE NAMESTO PRIČAKOVANIH PLODOV DOBITI NEPRIČAKOVANE KRIŽANCE.

povsem enakih rastlin oziroma klonov. Ta izraz sicer dandanes marsikdo povezuje s poskusi na živalih in ljudeh, a za vrtnarje in gojitelje rastlin je nekaj čisto običajnega in preprostega. Konec koncev nikomur ne pade na pamet kloniranje, ko sosedo prosi, naj mu odtrga vejico pelargonije s svojega balkona. In vendar bo nova rastlina klon sosedine rastline, in to dobesedno. Kakorkoli že, kloniranje rastlin ima nekaj pomembnih prednosti. Predvsem smo lahko prepričani, da iz vejice pelargonije z rdečimi cvetovi ne bo zrastle rastlina z rožnatimi cvetovi. Poleg tega je proces razvoja rastline iz potaknjenca veliko krajši kot razmnoževanje s semeni, zaradi česar se mnogi vrtnarji najraje odločajo prav za kloniranje.

Razmnoževanje s semeni

Seveda ima tudi razmnoževanje s semeni veliko prednosti, še zlasti za organske vrtnarje. Predvsem lahko rastline od samega začetka rastejo brez rabe pesticidov, umetnih gnojil in pospeševalnikov rasti. Še boljše je, če lahko vrtnar poseje organsko seme. V resničnem življenju je to žal nekoliko težje, saj so organska semena v prodajalnah še vedno velika redkost. Kupite jih lahko bodisi v spletnih trgovinah ali sami naberete seme z rastlin, gojenih na organski način. Konec koncev ima nabiranje veliko prednosti, saj omogoča vrtnarju razširiti svojo zbirko rastlin s številnimi novimi sortami zelenjave in cvetlic.



Način oploditve zelenjave

samooprašitev	solata	paradižnik	grah	fižol		
	jajčevец	paprika	bob			
oprašitev z vetrom	rdeča pesa	sladka koruza	špinača	čebula		
oprašitev z žuželkami	kumare	bazilika	korenje	zeljevke	zelena	bučke
	redkvica	por	čebula	paprika*	jajčevец*	bob*

* Rastline, ki se sicer oprašijo tudi same, a njihovi cvetovi privlačijo opaševalce, in če hočemo imeti »čisto« seme, je priporočljivo na vrtu gojiti eno samo sorto.

Natanko tako razmišljam tudi sama. Iskanje in nabiranje semen se mi zdi kot iskanje izgubljenega zaklada. Prepričana sem, da imamo do tega zaklada pravico vsi ljudje, ne samo velike korporacije, ki bodo odločale, kaj smemo sejati in česa ne. Morda so od tega odvisni poljedelci, mi, vrtnarji, pa imamo še vedno pravico do izbire. Dokler je še kaj izbire, seveda. Kajti vse manj je babic, ki imajo v svojih vrtovih stare, dišeče sorte zelenjave in različne že skoraj pozabljene cvetlice. Dandanes so te sorte še zlasti zanimive, ne samo zaradi njihovega neponovljivega okusa, temveč tudi zaradi odpornosti na škodljivce in bolezni. Še več, stare sorte so se stoletja dolgo prilagajale na določene vrste tal in podnebja, zaradi česar imajo vsekakor ogromno prednost v primerjavi z uvoženim semenjem, vzgojenim na drugih podnebnih območjih.

Malo botanike

Samoprašne rastline

Nabiranje in hramba semen nista opravili za nepoučene. Zato bo tistim, ki bi se tega radi lotili, koristila kratka lekcija iz botanike. Torej, semena, ki jih boste nabirali, morajo biti seveda oplojena. To pomeni, da je pelod z moškega dela cveta prišel do pestiča, ženskega dela, kjer je prišlo do oploditve. Nekatere rastlinske vrste se lahko oplodijo z lastnim pelodom, ki je na istem cvetu kot pestič. Pri rastlinah s samoopraševanjem lahko do oploditve pride še pred odprtjem cvetov, zaradi česar je možnost križanja z drugimi sortami ali vrstami zelo majhna oziroma je sploh ni. Takšni so na primer paradižniki. V praksi to pomeni, da lahko drugo poleg druge gojite različne sorte



NEŽELENO
OPRAŠEVANJE ČEBULE
LAHKO PREPREČIMO
S POKRIVANJEM
CVETOČIH RASTLIN Z
ZAŠČITNO KOPRENO.
ZA OPRAŠEVANJE BO V
TEM PRIMERU POSKRBEL
VETER ALI PA BOSTE,
ČE VETRA NI, RASTLINE
NEKOLIKO PRETRESLI
SAMI IN S TEM SPROSTILI
PELOD IZ PRAŠNIKOV.

HIBRIDNE SORTE ZELENJAVE
SO SICER PRAVILOMA
SLABŠEGA OKUSA IN
VONJA OD STARIH SORT,
A SE NEKATERIM VSEENO
TEŽKO UPREMO. TAKŠNI
SO NA PRIMER MAJHNI
ČEŠNJEVI PARADIŽNIKI,
KI JIH V VRTOVIH NAŠIH
BABIC NI BILO.

paradižnikov, ne da bi pri tem tvegali, da bo prišlo do križanja. Če pa bi bili radi povsem prepričani, da z naključnim stikom dveh sort ne bo prišlo do križanja, ju posadite vsaj dva metra narazen.

Tujeprašne rastline

Rastline, ki se ne morejo oprasiti same, potrebujejo za razvoj zdravega semena pelod z drugega cveta ali celo z druge rastline. To je delo žuželk in vetra, včasih tudi obeh. Obdržati čistočo sort je pri takšnih rastlinah precej težje, saj se lahko kadarkoli oprasijo s pelodom druge sorte. Takšne so na primer bučke. Na svojih steblih imajo moške in ženske cvetove. Če boste imeli v vrtu različne sorte, se kaj lahko zgodi, da bodo čebele prenesle pelod ene sorte na pestič druge. V takem primeru ne bo nastalo samo seme, iz katerega bo zrastle rastlina z mešanimi lastnostmi, temveč utegnejo biti tudi plodovi povsem nepričakovanega videza.

Kako ohraniti čistost semen?

S poznavanjem načina oploditve se nam odpirajo številni načini za nabiranje in shranjevanje lastnega semena, tudi ko imamo opravka z vrstami, ki se ne oprasujejo same. Le pametni moramo biti in preprečiti neželeno navzkrižno oprasjevanje med različnimi sortami iste vrste. Poglejmo primer. Če v vrtu rasteta dve vrsti čebule, rumena in rdeča, in bi radi obdržali samo semena rdeče čebule, preprosto odrežite cvetne glavice rumene čebule, še preden se odpro cvetni popki. Na ta način boste preprečili križanje, ne bo pa to rezanje vplivalo na samo kakovost čebulne glavice. Ni pa to edini način. Kaj če neželena sorta raste na sosedovem vrtu? V tem primeru oprasitev s sosedovim pelodom elegantno preprečite z zaščitno kopreno, ki jo razpnete prek cvetoče rdeče čebule. Kopreno odstranite, ko se bo seme že razvilo.

Zavoječki obljud

A ne glede na to, kako strastno nabiramo semena, vsega ne moremo pridelati sami in vedno se

bo našla kakšna sorta zelenjave ali cvetja, katere semena bomo primorani kupiti v trgovini, zapakirana v lične zavojčke obljud. S tem seveda ni nič narobe, saj imajo marsikatera takšna semena odlične lastnosti. Priznam, tudi sama nisem imuna na privlačne fotografije s teh zavojčkov, na katerih lahko občudujemo čudovite velike plodove in prelepo cvetje. Vedno iščem kakšne nove vrste in vedno se veselim, da jih bom lahko posejala v svojem vrtu. Včasih so rezultati izvrstni, včasih pa niti ne. Kar pa ne pomeni, da moramo obupati, kajti če obstaja rastlina, vredna naše pozornosti, rešitev ni vedno v ponovnem poskušanju s kupljenim semenom. Prav nasprotno, rastline moramo opazovati in med njimi izločiti tistih nekaj primerkov, ki so vsemu navkljub uspeli uspešno zrasti. Rešitev je torej v odbiranju oziroma selekciji. Z večletnim nabiranjem semen takšnih vrst dobimo rastline, prilagojene posebnostim posameznega vrta. Konec koncev je tako skozi tisočletja nastala tudi večina koristnih sort zelenjave in žit, s katerimi so se hranili mnogi rodovi ljudi. Verjetno se boste strinjali z mano, da je te sorte potrebno ohraniti.

Kaj so hibridi F1?

Pri rastlinah, ki smo jih vzgajali iz kupljenih semen, moramo biti pozorni, kajti pri nekaterih se semena za naslednjo sezono ne splača nabirati. V mislih imam tako imenovane hibride (križance) F1. To je botanični izraz, s katerim označujejo potomce prve generacije, nastale s križanjem dveh različnih sort. To počno nadzorovano, da bi okrepili določene lastnosti, na primer večje plodove, enakomerno velikost, intenzivne barve cvetov in podobno. To pomeni, da bo na primer hibridni paradižnik imel večje plodove in dal večji pridelek kot standardne sorte. Marsikdo bo sicer opazil, da na račun teh lastnosti paradižniki izgubljajo svoj značilni okus in vonj. Vendar to ni edina pomanjkljivost. Nabiranje in hranjenje semen

PODOBNO KOT BUČKE, LUBENICE IN MELONE
IMAJO TUDI KUMARE NA SVOJIH STEBLIH TAKO
MOŠKE KOT ŽENSKÉ CVETOVE. KER JE ŽENSKIH
CVETOV PRAVILOMA VELIKO MANJ, NE BODITE
PRESENEČENI, ČE SE KLJUB MNOŽICI CVETOV
NA KONCU RAZVIJE SAMO NEKAJ PLODOV.







ČEPRAV JE GENETSKO SPREMENJENO ZELENJAVO TEŽKO LOČITI OD TISTE, KI NI SPREMENJENA, JE VSEENO MOGOČE PREPOZNATI STARE SORTE. NJIHOVI PLODOVI SO POGOSTO GRČASTI, NEPRAVILNIH OBLIK IN RAZLIČNO VELIKI, KAR NISO LASTNOSTI, S KATERIMI BI BILI ZADOVOLJNI VELIKI PRIDELOVALCI, IN ZATO NISO ZANIMIVE NITI ZA GENETIKE.

ČRNIKA (NIGELLA SP.) JE ENA OD ŠTEVILNIH VRST ENOLETNEGA CVETJA, PRI KATERIH DOBIMO PO KONCU CVETENJA ZELO KAKOVOSTNA SEMENA. Z NABIRANJEM SEMENSKIH GLAVIC, PREDEN POPOKAJO, PREPREČIMO NEŽELENO ŠIRJENJE, SEMENA PA SHRANIMO ZA NASLEDNJO SEZONO.

pri hibridnih sortah ni smiselno, kajti naslednja generacija zaradi zakonitosti dedovanja zanesljivo ne bo več imela zelenih lastnosti. Tisti, ki bi radi izkoriščali dobre lastnosti hibridnih sort, morajo vsako leto sproti kupiti hibridno seme, kar pomeni, da niso več odvisni od sebe, temveč od podjetij, ki se ukvarjajo z navzkrižnim oprashaevanjem, določajo ceno semen in s tem pridelovalce držijo v pesti.

GSO

Postopki, ki so bili še do nedavnega videti znanstvena fantastika, so dandanes resničnost. Zato nas ne preseneča več, ko v časopisih preberemo, da se je v tej ali oni rastlini znašel ribji gen. Takoj vemo, da se govori o gensko spremenjenem organizmu (GSO), pri katerem so genetiki določeno lastnost ribe prenesli v genski zapis rastline. Motivi tega početja so največkrat zelo plemeniti in celo ekološko sprejemljivi, saj so gensko spremenjene rastline pogosto odporne na bolezni ali škodljivce in jih zato ni potrebno škropiti s pesticidi. Prav tako so plemeniti

ta prizadevanja za večje donose posameznih poljščin, saj s tem v prihodnosti zmanjšujejo lakoto na svetu.

Vendar ima ta zgodba tudi drugo, temačno plat, ki skrbi številne resne znanstvenike, zdravnike, ekologe in naravovarstvenike. Predvsem jih skrbijo še neraziskani vplivi gensko spremenjenih rastlin na zdravje ljudi. Ne samo, da se s tem ne ukvarja dovolj znanstvenikov, ampak je predvsem minilo še veliko premalo časa, da bi imeli na voljo zanesljive statistične podatke. Drugo veliko težavo predstavlja pelod gensko spremenjenih rastlin, ki lahko, če je dovolj blizu, oprashi druge rastline in tako spremeni njihov genski zapis. Posledic takšnega križanja ne more predvideti nihče, zato se znanstveniki upravičeno sprašujejo, kam to vodi. Tretji, prav tako pomemben vzrok, zakaj gensko spremenjene rastline niso rešitev za nas vrtnarje, je njihova monopolna narava. Podobno kot pri hibridnih semenih imajo tudi tu vse niti v rokah velika podjetja, ki pridelovalce silijo v kupovanje semen, saj jih ne morejo sami pridelati.